

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年5月19日 (19.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/046154 A1

(51) 国際特許分類7: H04L 27/20

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016299

(22) 国際出願日: 2004年11月4日 (04.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-375071 2003年11月5日 (05.11.2003) JP(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 日本電気
株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001
東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).

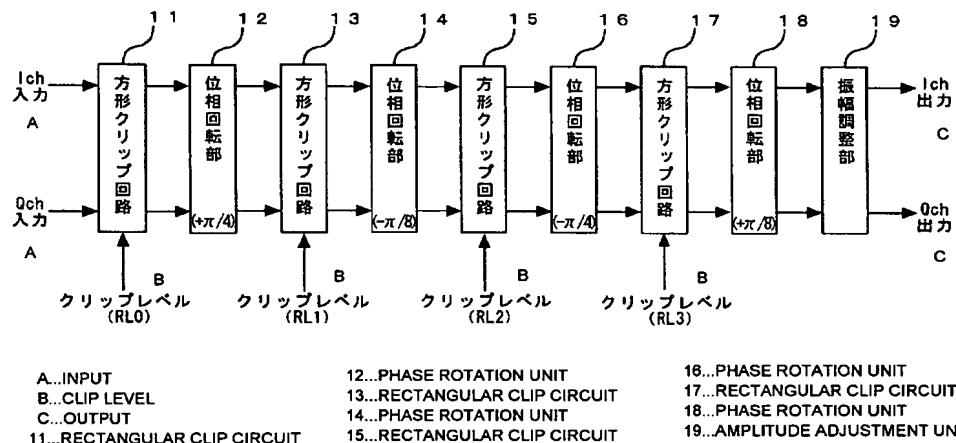
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 寺本 智之 (TER-
AMOTO, Tomoyuki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝
五丁目7番1号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).(74) 代理人: 丸山 隆夫 (MARUYAMA, Takao); 〒1700013
東京都豊島区東池袋2-38-23 SAMビル3階
丸山特許事務所 Tokyo (JP).(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可
能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,
SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,
KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,
IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI

(締葉有)

(54) Title: CLIPPING CIRCUIT AND RADIO TRANSMISSION DEVICE USING THE SAME

(54) 発明の名称: クリッピング回路及びそれを用いた無線送信装置



(57) Abstract: It is possible to realize a clipping circuit of comparatively small size configuration capable of suppressing generation of a phase error and not deteriorating EVM. As a clipping circuit forming an amplitude limit of an orthogonal base band signal, a 16-angle clip circuit almost equivalent to a circular clipping is used. As the 16-angle clip circuit, a plurality of stages (4 stages) of series structure between a rectangular clip circuit and a phase rotation unit (11 and 12, 13 and 14, 15 and 16, 17 and 18) are connected in dependent connection. Amplitude scaling is performed so as to compensate the change of the signal amplitude caused by the rectangular clip circuit and the phase rotation unit, in an amplitude adjustment unit (19).

(57) 要約: 比較的小規模な構成で、位相誤差の発生を抑制してEVMを劣化させることのないクリッピング回路を実現する。直交ベースバンド信号の振幅制限をなすクリッピング回路として、ほぼ円形クリッピングと等化な16角形クリッピング回路を用いる。この16角形クリッピング回路として、方形クリッピング回路と位相回転部との直列構成(11と12、13と14、15と16、17と18)を複数段(4段)従属接続して構成する。そして、これ等方形クリッピング回路と位相回転部とによる信号振幅の変化分を、振幅調整部19において補償するよう振幅スケーリングを行う。

WO 2005/046154 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:
— 国際調査報告書